

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>TEF<sup>®</sup></b>	Strana 1 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 24. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

## 1. Identifikace látky nebo přípravku a společnosti nebo podniku

- 1.1 *Obchodní název přípravku:* **TEF<sup>®</sup>**
- 1.2 *Použití přípravku:* přípravek k mazání, čištění, ochraně proti korozi a vodě (ve spreji)
- 1.3 *Identifikace výrobce:* Obchodní jméno: **NOVATO spol. s r. o.**  
 Sídlo: Uralská 6, 160 00 Praha 6  
 IČ: 62910370 DIČ: CZ62910370  
 tel.: 233 339 688, 224 315 118; fax: 224 315 198  
[www.novato.cz](http://www.novato.cz), [petr.johanides@novato.cz](mailto:petr.johanides@novato.cz)

*Osoba odpovědná za bezpečnostní list* Obchodní jméno: ENVISAN-GEM, a.s.  
 Sídlo: Radiová 7, 102 31 Praha 10  
 tel.: 296 792 224 mail: [envisan@grbox.cz](mailto:envisan@grbox.cz)

- 1.4 *Telefonní číslo pro naléhavé situace:* **224 919 293, 224 915 402** (nepřetržitě)  
 Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

## 2. Identifikace rizik

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný přípravek.



### F+; R 12

Extrémně hořlavý přípravek. Zabraňte styku s otevřeným ohněm a zdroji tepla. Nádoba je pod tlakem! Nevdechujte aerosol. Zabraňte styku s kůží a očima. Uchovejte mimo dosah dětí a na dobře větraném místě. Chraňte před nárazy, sluncem a teplotami nad 50°C. Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro člověka a životní prostředí. Zabraňte průniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod. Prázdný obal neparážíte a nevhazujte do ohně. Prázdný obal vhodte do speciálního kontejneru pro nebezpečný odpad.

## 3. Složení nebo informace o složkách

### 3.1 Složení

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES
Propan	75-85	74-98-6	200-827-9
Butan		106-97-8	203-448-7
Isobutan		75-28-5	200-857-2

### 3.2 Nebezpečné látky obsažené v přípravku klasifikovaném jako nebezpečný

Chemický název	obsah v % obj.	č.CAS	č.ES	Klasifikace dle CLP
Propan	75-85	74-98-6	200-827-9	Flam. Gas 1, Press Gas, GHS02, GHS04, H220, H280,
Butan		106-97-8	203-448-7	Flam. Gas 1, Press. Gas, GHS02, GHS04, H220, H280, C
Isobutan		75-28-5	200-857-2	Flam. Gas 1, Press. Gas, GHS02, GHS04, H220, H280, C

### 3.3 Nebezpečné látky obsažené v přípravku, který není klasifikován jako nebezpečný

Tento přípravek je klasifikován jako nebezpečný.

### 3.4 Klasifikace nebezpečných složek přípravku

Chemický název	Výstražný symbol	R věty	S věty	Koncentrační limity (dle Vyhl. 232/2004 Sb.)
Propan	F+	12	(2-)9-16	--
Butan, isobutan*	F+	12	(2-)9-16	--

\* Frakce s obsahem butadienu <0,1%.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>TEF®</b>	Strana 2 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 24. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

Úplné znění R a S vět je uvedeno v kap. 16 tohoto bezpečnostního listu.

3.5 *Název a registrační číslo* viz bod 1.1 a 3.1 tohoto bezpečnostního listu

3.6 *Chemická podstata látek v souladu s článkem 15 směrnice ES 1999/45/ES* není

#### **4. Pokyny pro první pomoc**

*Všeobecné pokyny:* Při dodržení podmínek k používání přípravku a instrukcí z návodu pro použití není okamžitá lékařská pomoc nutná. Při projevech zdravotních obtíží nebo v případě pochybností vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

*Při nadýchání:* Při nadýchání opusťte kontaminovaný prostor, vypláchněte ústní dutinu vodou, nadýchejte se čerstvého vzduchu. Při obtížích vyhledejte lékaře.

*Při styku s kůží:* Při styku s kůží potřísněné místo omyjte vlažnou vodou s mýdlem, dobře opláchněte. Ošetřete regeneračním krémem. Objeví-li se příznaky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

*Při zasažení očí:* Pokud má postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Násilně otevřené oči (zejména oblast pod víčky) vypláchněte směrem ven od vnitřního koutku velkým množstvím čisté vlažné vody. Vyhledejte lékařské ošetření.

*Při požití:* Nevyvolávejte zvracení. Při samovolném zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Vypláchněte ústa vodou a okamžitě vyhledejte lékařské ošetření. Originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list předložte lékaři při ošetření.

*Další údaje:* Nejsou

#### **5. Opatření pro hasební zásah**

*Vhodná hasiva:* prášek, vodní mlha, pěna, vodní paprsky, CO<sub>2</sub>

*Nevhodná hasiva:* plný proud vody

*Zvláštní nebezpečí:* vdechování produktů hoření, riziko exploze tlakové nádoby za vyšších teplot

*Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:* izolační dýchací přístroj

*Další údaje:* nádoby s přípravkem odstranit z okolí požáru, chladit proudem vody. Zbytky po hoření by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad.

#### **6. Opatření v případě náhodného úniku**

*Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:* Přerušte únik, označte a izolujte prostor úniku, zabraňte vstupu nepovolaných osob. Odstraňte možné zdroje zapálení z pracovního prostoru.

Zabraňte styku s kůží a očima. Nevdechujte aerosol ani výpary přípravku, zajistěte dostatečné větrání pracovního prostoru. Nepřibližujte se s ohněm.

*Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:* Zachyťte unikající přípravek, zabraňte průniku přípravku do kanalizace, podzemních a povrchových vod a půdy.

V případě kontaminace uvědomte příslušné orgány státní správy a správce toku nebo kanalizace, případně hasiče nebo policii.

*Doporučené metody čištění a zneškodnění:* Při velkém úniku odčerpejte. V případě malého úniku použijte nehořlavý sorbent – písek, zemina, křemelina, univerzální sorbenty atd. Použitý sorbent mechanicky odstraňte do uzavíratelných nádob na odpad a zlikvidujte jako nebezpečný odpad, vyčištěný povrch omyjte vodou.

*Další údaje:* v případě velkého úniku látky monitorovat koncentrace NPK resp.TLV.

#### **7. Zacházení a skladování**

7.1 *Zacházení:* Dodržujte základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci s chemikáliemi.

Chraňte před otevřeným ohněm, teplem, přímým sluncem a možnými zdroji zapálení.

Používejte osobní ochranné pomůcky, zabraňte styku s kůží a očima. Nevdechujte výpary ani aerosol, manipulujte s přípravkem jen v dobře větratelných prostorách. Při manipulaci s přípravkem nejezte, nepijte, nekuřte – nepřibližujte se s ohněm. Zajistěte proti elektrostatickému náboji.

7.2 *Skladování:* Dodržujte obecné předpisy o skladování tlakových obalů. Skladujte těsně uzavřené v originálních obalech na chladných místech (nevystavujte teplotě nad 50°C), nevystavujte slunci. Uchovávejte mimo dosah dětí a odděleně od potravin, nápojů

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/</b>	
Název výrobku: <b>TEF<sup>®</sup></b>	Strana 3 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 24. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

a krmiv.

7.3 *Specifické použití:* není

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné pomůcky

8.1 *Limity hodnoty expozice:*

Chemický název	PEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NPK-P [mg/m <sup>3</sup> ]
Propan/butan	2 000	3 000

*Dle Příl. č. 2, Nař. vlády 361/2007 Sb.*

8.2 *Omezování expozice:* Zajistěte dostatečné odvětrání nebo odsávání pracovního prostoru.

8.2.1 *Omezování expozice pracovníků:* Dodržujte zásady hygieny a bezpečnosti práce s chemikáliemi. Zamezte kontaktu s kůží a očima. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Po ukončení práce si omyjte ruce a obličej. Nevdechujte aerosoly ani výpary.

- *Ochrana dýchacích orgánů:* V případě nedostatečného větrání a při překročení mezních limitů použijte masku s filtrem A-2 hnědý nebo jiný vhodný typ.
- *Ochrana očí:* ochranné brýle
- *Ochrana rukou:* ochranné rukavice (např. materiál Nitril 0,1 mm, doba průniku 480 min)
- *Ochrana kůže:* ochranný oděv

8.2.2 *Omezování expozice životního prostředí:* Při dodržení podmínek manipulace a skladování není nutné. Zabránit únikům do kanalizace, podzemních a povrchových vod a půdy.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti přípravku

9.1 *Obecné informace*

Skupenství (20°C): kapalina ve spreji

Barva: žlutá

Zápach: bez zápachu

9.2 *Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí*

Hodnota pH: neurčeno

Teplota tání: -15 °C

Bod varu: neurčeno

Bod vzplanutí: >180 °C

Zápalná teplota: >230 °C

Samozápalnost: >280 °C

Hořlavost: F+ - extrémně hořlavý

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): není  
dolní mez (%obj.): není

Oxidační vlastnosti: neurčeny

Tenze par (při 20°C): <0,01 kPa

Hustota (při 20°C): 0,87 g/cm<sup>3</sup>

Rozpustnost ve vodě - nerozpustný  
v tucích - nestanoveno

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: neurčen

9.3 *Další údaje:*

Celkový obsah uhlíku: 0,510 kg/kg produktu

Výhřevnost: 48 000 kJ/kg

## 10. Stabilita a reaktivita přípravku

Přípravek je stabilní v běžných podmínkách prostředí.

10.1 *Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:* teplota nad 50°C, styk s otevřeným ohněm

10.2 *Látky a materiály, kterých je třeba se vyvarovat:* reaktivní oxidanty, kyseliny

10.3 *Nebezpečné produkty rozkladu:* nedokonalým spalováním vznikají toxické plyny

*Další údaje:* nejsou

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>TEF<sup>®</sup></b>	Strana 4 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 24. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

### 11. Toxikologické informace

Toxikologické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány.

*Akutní toxicita složek přípravku:*

Chemický název	Zkouška toxicity	Hodnota	Druh
Propan	LC <sub>50</sub> inhalačně, 4 hod	658 mg/l	potkan
Butan, isobutan	LC <sub>50</sub> , inhalačně, 4 hod.	658 mg/l	potkan

*Subchronická - chronická toxicita přípravku:* opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

*Senzibilizace:* není známa

*Karcinogenita:* nepředpokládá se

*Mutagenita:* nepředpokládá se

*Toxicita pro reprodukci:* nepředpokládá se

*Zkušenosti u člověka:* Při požití může následovat vdechnutí do plic, což může vést k poškození plic.

*Další údaje:* Zkoušky na zvířatech nebyly realizovány.

### 12. Ekologické informace

Ekotoxické účinky vlastního přípravku nebyly posuzovány

12.1 *Ekotoxicita složek přípravku:* neurčena

12.2 *Mobilita:* není

12.3 *Perzistence a rozložitelnost:* není

12.4 *Bioakumulační potenciál:* bioakumulace není pravděpodobná

12.5 *Výsledky posouzení PBT:* nebylo provedeno

12.6 *Jiné nepříznivé účinky:* Nesmí se dostat do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### 13. Informace o zneškodňování

*Způsoby zneškodňování přípravku:* zneškodnit jako nebezpečný odpad  
možné katalogové číslo přípravku 13 02 05  
dle zákona č.185/2001Sb., ve znění pozdějších předpisů  
dle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů

*Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:* dle zákona č.185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
dle zákona č. 477/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů  
možné katalogové číslo obalu se zbytky obsahu 15 01 10

Výrobce má uzavřenou smlouvu o zpětném odběru a využití odpadu z obalů se společností EKO-KOM, a.s., klientské číslo EK-F00022068.

Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů.

*Právní předpisy:* Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů  
odpovídající prováděcí předpisy

*Doporučení:* nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti, nepřipustíte únik do kanalizace

### 14. Informace pro přepravu

*Preventivní opatření pro přepravu:* Přepravujte v obalech odpovídajících vlastnostem přípravku.  
Dodržujte předepsaná označení pro náklad.

14.1 *Klasifikace UN*

UN – číslo	1950
Třída	2
Označení	UN 1950, AEROSOLY

14.2 *Pozemní přeprava – ADR/ RID*

UN – číslo	1950
Třída nebezpečnosti	2
Označení	UN 1950, AEROSOLY



<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> /v souladu s příl. II nařízení ES 1907/2006/	
Název výrobku: <b>TEF<sup>®</sup></b>	Strana 6 (celkem 6)
Datum vydání: 22. 10. 2003	Verze: 12
Datum revize: 24. 11. 2011	Zpracoval: ENVISAN-GEM, a.s.

## 16. Další informace

*Seznam R- vět obsažených v bezpečnostním listu*

R 12 – Extrémně hořlavý

R 66 – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

*Seznam S- vět obsažených v bezpečnostním listu*

S 2 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

S 9 - Uchovávejte obal na dobře větraném místě.

S 16 – Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření

S 23 – Nevdechujte aerosoly

S 29 – Nevylévejte do kanalizace

S 33 – Proveďte preventivní opatření proti vzniku výbojů statické elektřiny

S 45 – V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

S 61 – Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

*Seznam zkratk použitých v bezpečnostním listu*

NPK – nejvyšší přípustné koncentrace

TLV – [threshold limit value] mezní hodnota povolené koncentrace škodliviny

PEL – přípustný expoziční limit

*Pokyny pro školení:* §132 až §138 Zákona č. 65/1965 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

*Zdroje nejdůležitějších informací* Údaje výrobce. Toxikologické databáze.

*Kontaktní místo pro poskytování technických informací* viz bod 1.3 tohoto bezpečnostního listu

*Změny oproti předchozímu vydání* změna bezpečnostního listu dle aktuální platné legislativy v ČR, zpřesnění fyzikálních vlastností

**Prohlášení:** Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel.